

## ВІДЗИВ

про наукову діяльність радника при дирекції Інституту електрофізики і радіаційних технологій НАН України члена-кореспондента НАН України КЛЕПІКОВА Вячеслава Федоровича (вакансія академіка НАН України зі спеціальності "Ядерна фізика та енергетика")

КЛЕПІКОВ В.Ф., 1949 р.н., закінчив фізико-технічний факультет Харківського держуніверситету по кафедрі теоретичної ядерної фізики, інженер-фізик. Доктор фізико-математичних наук, професор. У 1970-91 рр. працював у Харківському фізико-технічному інституті АН України. З 1994 по 2021 директор Інституту електрофізики і радіаційних технологій (ІЕРТ) НАН України. На теперішній час працює радником при дирекції та є Почесним директором цього інституту

Основні наукові результати, отримані В.Ф.КЛЕПІКОВИМ:

- Запропоновано нові фізичні принципи ядерної енергетики майбутнього (мюонний та монопольний каталіз).
- Запропоновано теорію зародження живої природи та опис цього процесу (як фазового переходу) поблизу природного ядерного реактора.
- Створено нові методи вищої фізики, які застосовано для розв'язання головних проблем ядерної фізики та енергетики.
- Створено фізичні основи термографічних технологій ефективної діагностики, контролю безпеки та подовження ресурсу обладнання і споруд АЕС, засновані на виявленні прихованих дефектів методами інфрачервоної радіометрії; Результати апробовано на майданчиках Южно-Української АЕС, Ташлицької та Новодністровської ГАЕС.
- Виявлено умови гігантського підсилення сигналу ядерного магнітного резонансу у тонких магнітних плівках. Ці плівки з радіаційно-стійкими доменами є найкращим об'єктом для створення детекторів ядерних спінових хвиль та магнітних аналогів камери Вільсона. Завдяки чому розроблено фізичні основи створення радіаційно-стійких електронних пристроїв та реєстраційної апаратури для використання в умовах радіації, зокрема, на АЕС.
- Виконано цикл робіт з фізики взаємодії пучків частинок з матеріалами, зокрема, запропонував розвиток та удосконалення методів обробки експериментальних даних в ядерній фізиці за допомогою методів штучного інтелекту.
- Запропоновано методи радіаційної та електрофізичної модифікації міцності та пластичності твердих тіл а також стимуляції їх надпластичності, що має велике значення для створення нових матеріалів ядерної енергетики.

- Обґрунтовано структуру радіаційного забруднення територій внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС, запропоновано методи ліквідації наслідків цієї аварії.
- Вперше сформульовано правила критичної симетрії, які визначають якісні зміни поведінки довільних фізичних систем.
- Розроблено і створено нові джерела випромінювання та унікальні радіаційні технології і обладнання для ряду галузей науки, техніки і виробництва; в ІЕРТ вперше в Україні розпочато радіаційну стерилізацію медичних виробів у таких обсягах, що могли забезпечувати приблизно чверть потреб України в цій продукції.

В.Ф. КЛЕПІКОВ був керівником ряду проектів національних і державних програм та контрактів, результати його досліджень узагальнені в 5 монографіях і понад 400 наукових працях .

В.Ф. КЛЕПІКОВ вміло поєднує наукову, організаційну і педагогічну роботу. В 1990-92 рр. він організував у НАН України новий інститут ядерно-радіаційного профілю – ІЕРТ НАН України і працював до 2021 р. його директором. Натепер працює радником при дирекції та є Почесним директором цього інституту. Він протягом багатьох років є професором кафедри теоретичної ядерної фізики ХНУ. Його учні відзначені міжнародними грантами, стипендіями Президента України і НАН України, підготували і захистили багато докторських та кандидатських дисертацій, що складає його наукову школу.

В.Ф.КЛЕПІКОВ багато років є заступником Академіка-секретаря ВЯФЕ і вніс значний вклад у становлення ВЯФЕ та організацію його діяльності. Він є членом Національної комісії з питань радіаційного захисту Верховної Ради України.

В.Ф. КЛЕПІКОВ – заслужений діяч науки і техніки України, лауреат премій ім. М.Островського, ім. С. Пекаря та ім. К.Д.Синельникова НАН України, Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки за цикл робіт в галузі ядерної фізики та енергетики.

В.Ф. КЛЕПІКОВ тривалий час був віце-президентом Ядерного товариства України.

Директор  
ІЕРТ НАН України  
доктор техн. наук

В.В.Литвиненко